

# EUROPEAN PATENT OFFICE



## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2003104429  
PUBLICATION DATE : 09-04-03

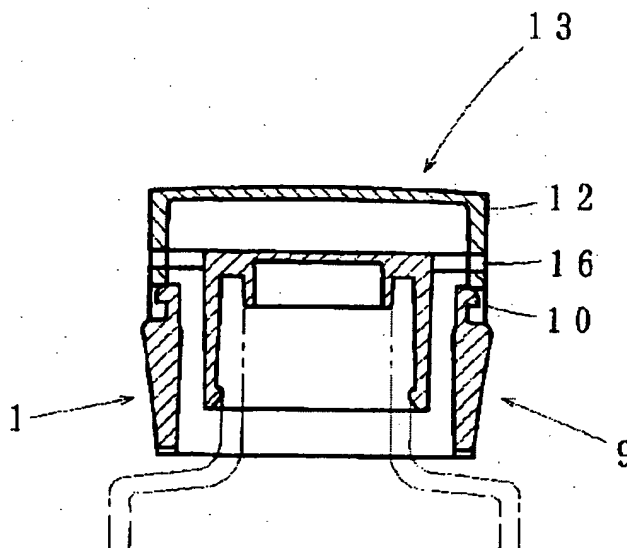
APPLICATION DATE : 28-09-01  
APPLICATION NUMBER : 2001300112

APPLICANT : YOSHINO KOGYOSHO CO LTD;

INVENTOR : MIZUSHIMA HIROSHI;

INT.CL. : B65D 55/02 B65D 41/16 B65D 47/08

TITLE : SAFETY CAP WITH AUXILIARY COVER



**ABSTRACT :** PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cap with an auxiliary cover which can easily change between a safety cap and a non-safety cap.

**SOLUTION:** This relates to a safety cap with an auxiliary cover comprising a cap main body 1 and an auxiliary cover 13 which is mounted on the back of the cap main body through a hinge 11 and opens/closes a discharge opening on the cap main body top wall by fitting its peripheral wall 12 on the top of the cap main body. The right and left parts of the main body are formed as elastically deformable push buttons 9, 9 and fitting tabs 10, 10 provided on the top end outer face of the push buttons are fitted on fitting parts 16, 16 provided on the cover peripheral wall. The push buttons 9, 9 are made vertically movable in a fixed range by elastic reversion relative to the cap main body, and at a button lowering position, the button top face is placed lower than the bottom face of the auxiliary cover peripheral wall 12.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-104429

(P2003-104429A)

(43) 公開日 平成15年4月9日(2003.4.9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマト* (参考)
B 6 5 D 55/02		B 6 5 D 55/02	3 E 0 8 4
41/16		47/08	F
47/08		41/16	C

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-300112(P2001-300112)

(22) 出願日 平成13年9月28日(2001.9.28)

(71) 出願人 000006909

株式会社吉野工業所

東京都江東区大島3丁目2番6号

(72) 発明者 後藤 幸之

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉野工業所内

(72) 発明者 水嶋 博

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉野工業所内

(74) 代理人 100068157

弁理士 今岡 良夫 (外1名)

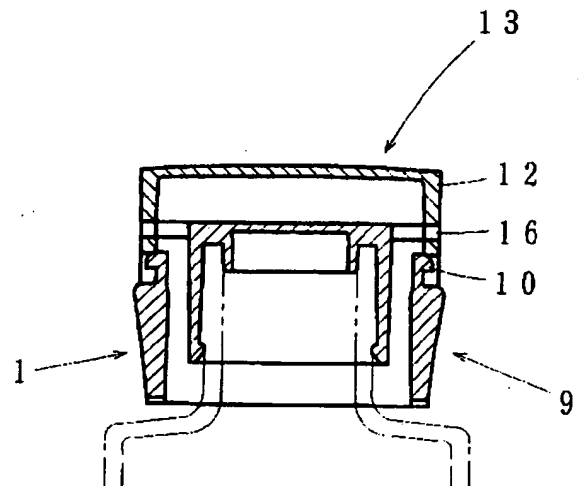
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 補助蓋付き安全キャップ

## (57) 【要約】

【課題】 安全キャップと、非安全キャップとの変換が容易な、補助蓋付きのキャップを提案する。

【解決手段】 キャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設され、キャップ本体上部へ周壁12を嵌合させてキャップ本体頂壁の注出孔を開閉可能とした補助蓋13とからなり、キャップ本体の左右両部を弾性変形可能な押釦9、9に形成して、これ等両押釦の上端部外面へ付設した係合爪10、10を補助蓋周壁に設けた係止部16、16に係合させた補助蓋付き安全キャップにおいて、上記押釦9、9をキャップ本体に対して一定範囲で弾性反転により上下動可能となし、押釦下降位置では押釦上面が補助蓋周壁12下面よりも下方に位置するように設けた。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、

キャップ本体上端部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、

又キャップ本体外周壁の一部を、弾性変形可能な押釦9、9に形成し、かつこれ等両押釦の上端部外面へ付設した係合爪10、10を補助蓋周壁に設けた係止部16、16へ係合させて補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から両押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10、10が係止部16、16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、

上記押釦9、9の前後両面と、該前後両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の前後両面とを側外方からみて上下方向に傾斜する弾性片17、17で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性片の上下方向弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9、9が上下へ反転移動可能となし、

両押釦9、9が上限に位置する状態では係合爪10、10が係止部16、16へ係合すると共に、下限に位置する状態では、押釦上面を補助キャップ周壁の左右両部下面よりも下方に位置させて設けたことを特徴とする補助蓋付き安全キャップ。

【請求項2】 頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、

キャップ本体上端部を上向き段部5を介して小外径部6として該小外径部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、

又キャップ本体の左右両部を、上記上向き段部形成部分5aおよび小外径部形成部分の外面と上面とを有する、弾性変形可能な押釦9、9に形成して、これ等両押釦の上端部外面へ付設した係合爪10、10を補助蓋周壁に設けた係止部16、16へ係合させて、補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から両押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10、10が係止部16、16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、

上記押釦9、9の外周壁形成部分3a、3aの前後両面と、該前後両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の前後両面とを上方からみて内外両方向へ傾斜する弾性板18、18で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性板の弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9、9がキャップ本体内外両方向へ弾性反転可能となし、

両押釦9、9が外方に位置する状態では係合爪10、10が係止部16、16へ係合すると共に、内方に位置する状態では、係合爪10、10が係止部16、16から離脱可能に形成し

たことを特徴とする補助蓋付き安全キャップ。

【請求項3】 頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、

キャップ本体上端部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、

又キャップ本体の外周壁一部を、弾性変形可能な押釦9に形成し、かつ該押釦の上端部外面へ付設した係合爪10を補助蓋周壁に設けた係止部16へ係合させて補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10が係止部16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、

上記押釦9の左右両面と、該両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の両面とを側外方からみて上下方向に傾斜する弾性片17、17で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性片の上下方向弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9が上下へ反転移動可能となし、

押釦9が上限に位置する状態では係合爪10が係止部16へ係合すると共に、下限に位置する状態では、押釦上面を補助キャップ周壁の下面よりも下方に位置させて設けたことを特徴とする補助蓋付き安全キャップ。

【請求項4】 頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、

キャップ本体上端部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、

又キャップ本体外周壁の一部を、弾性変形可能な押釦9に形成して、該押釦の上端部外面へ付設した係合爪10を補助蓋周壁に設けた係止部16へ係合させて、補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10が係止部16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、

上記押釦9の左右両面と、該左右両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の両面とを上方からみて内外両方向へ傾斜する弾性板18、18で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性板の弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9がキャップ本体内外両方向へ弾性反転可能となし、押釦9が外方に位置する状態では係合爪10が係止部16へ係合すると共に、内方に位置する状態では、係合爪10が係止部16から離脱可能に形成したことを特徴とする補助蓋付き安全キャップ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、補助蓋付きの安全キャップに関する。

【0002】

【従来の技術】特開平10-264953号が示すように、頂壁外周から外周壁を垂下するキャップ本体と、該キャップ本体後部へヒンジを介して付設した補助蓋とからなり、キャップ本体上部を小外径部とし、かつキャップ本体左右両部の外周壁下端部を除く部分を割溝穿設により押釦に形成し、これ等両押釦をキャップ本体内方へ押込むと、上記小外径部へ嵌合させた補助蓋周壁が有する係止部から、押釦の上端部外面へ付設された係合爪が外れて、該状態でだけキャップ本体上部から補助蓋を開蓋することが可能とした合成樹脂製の補助蓋付き安全キャップが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は子供等による誤使用防止と、誤使用のおそれのない者に対する使い易さを両立させることを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】第1の手段として頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、キャップ本体上部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、又キャップ本体外周壁の一部を、弾性変形可能な押釦9、9に形成し、かつこれ等両押釦の上端部外面へ付設した係合爪10、10を補助蓋周壁に設けた係止部16、16へ係合させて補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から両押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10、10が係止部16、16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、上記押釦9、9の前後両面と、該前後両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の前後両面とを側外方からみて上下方向に傾斜する弾性片17、17で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性片の上下方向弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9、9が上下へ反転移動可能となし、両押釦9、9が上限に位置する状態では係合爪10、10が係止部16、16へ係合すると共に、下限に位置する状態では、押釦上面を補助キャップ周壁の左右両部下面よりも下方に位置させて設けた。

【0005】第2の手段として頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、キャップ本体上部を上向き段部5を介して小外径部6として該小外径部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、又キャップ本体の左右両部を、上記上向き段部形成部分5aおよび小外径部形成部分の外面と上面とを有する、弾性変形可能な押釦9、9に形成して、これ等両押釦の上端部外面へ付設した係合爪10、10を補助蓋周壁に設けた係止部16、16へ係合させて、補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から両押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10、10が係止部16、16から外れて補助蓋13の

開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、上記押釦9、9の外周壁形成部分3a、3aの前後両面と、該前後両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の前後両面とを上方からみて内外両方向へ傾斜する弾性板18、18で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性板の弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9、9がキャップ本体内外両方向へ弾性反転可能となし、両押釦9、9が外方に位置する状態では係合爪10、10が係止部16、16へ係合すると共に、内方に位置する状態では、係合爪10、10が係止部16、16から離脱可能に形成した。

【0006】第3の手段として頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、キャップ本体上部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、又キャップ本体の外周壁一部を、弾性変形可能な押釦9に形成し、かつ該押釦の上端部外面へ付設した係合爪10を補助蓋周壁に設けた係止部16へ係合させて補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10が係止部16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、上記押釦9の左右両面と、該両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の両面とを側外方からみて上下方向に傾斜する弾性片17、17で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性片の上下方向弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9が上下へ反転移動可能となし、押釦9が上限に位置する状態では係合爪10が係止部16へ係合すると共に、下限に位置する状態では、押釦上面を補助キャップ周壁の下面よりも下方に位置させて設けた。

【0007】第4の手段として頂壁2外周から外周壁3を垂下するキャップ本体1と、該キャップ本体後部へヒンジ11を介して付設した補助蓋13とからなり、キャップ本体上部へ補助蓋の周壁12を嵌合させることでキャップ本体頂壁が有する収納物取出し孔を密閉可能となし、又キャップ本体外周壁の一部を、弾性変形可能な押釦9に形成して、該押釦の上端部外面へ付設した係合爪10を補助蓋周壁に設けた係止部16へ係合させて、補助蓋の開蓋が不能となし、又該状態から押釦を弾性に抗して内方へ変位させることで係合爪10が係止部16から外れて補助蓋13の開蓋が可能とした補助蓋付き安全キャップにおいて、上記押釦9の左右両面と、該左右両面と対向する、キャップ本体外周壁部分の両面とを上方からみて内外方向へ傾斜する弾性板18、18で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性板の弾性反転によりキャップ本体に対して押釦9がキャップ本体内外両方向へ弾性反転可能となし、押釦9が外方に位置する状態では係合爪10が係止部16へ係合すると共に、内方に位置する状態では、係合爪10が係止部16から離脱可能に形成した。

【0008】

【発明の実施の形態】まず従来公知の構造について簡単

に説明すると、1はキャップ本体で、該本体は頂壁2外周から外周壁3を垂下する。又頂壁下面からは容器体口頸部嵌合用の内周壁4を垂下している。図示例でその内周壁は口頸部内面へ嵌合させるシール筒4aと、口頸部外面へ嵌合させる包持筒4bとで形成している。又キャップ本体の上端部は上向き段部5を介して小外径部6としており、頂壁2の前部からは収納物取出し孔としてのノズル7を起立させている。

【0009】キャップ本体の左右両部は、割溝8、8を穿設することで、上記上向き段部形成部分5aと、該部上方の小外径部形成部分6aの外面と上面とを外周壁形成部分3a上方に有する押釦9、9を形成し、かつ両押釦の上端部外面へ係合爪10、10を横設している。

【0010】上記キャップ本体の後部へは肉薄ヒンジ11を介して上記小外径部6へ周壁12を嵌合させる補助蓋13を付設している。該補助蓋は頂板14外周から周壁12を垂下しており、又その頂板下面から上記ノズル7へ嵌合させるためのシール筒を垂下し、ヒンジ11を中心として回転させることで周壁12を小外径部6外面へ、かつシール筒をノズル7外面へ、それぞれ着脱させることが可能としている。更に周壁12の左右両部へは横長孔で形成した係止部16、16を設けており、補助蓋閉蓋時に既述係合爪10、10がその係止部へ係合して補助蓋13の開蓋が不能となり、該状態から押釦9、9上部をキャップ本体内方へ弾性変形させて押込むことで、係合爪10、10が図4のように拔出し、よって開蓋が可能としている。

【0011】以下本発明の構造について説明する。まず図1から図7が示す第1実施形態について説明すると、上記押釦の外周壁形成部分3a、3aの前後両面と、該前後両面と対向するキャップ本体外周壁部分の前後両面とを図3のように側外方からみて上下方向へ傾斜する弾性片17、17で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性片が、弾性変形により死点に達した後、弾性復元することでの上下方向弾性反転により、キャップ本体1に対して押釦9、9が上下方向への反転により移動可能とし、図2、図3が示すように上方移動位置では、係合爪10、10が係止部16、16へ係合して補助蓋13の開蓋を不能とし、又図5、図6が示すように下方移動位置では、押釦9、9は補助蓋板周壁12の下端面よりも下方にあって、該状態では補助蓋の開閉が自在である。尚このとき押釦下面はキャップ本体外周壁下面と同一高さないし上方に位置させるとよい。

【0012】図8から図13は第2実施形態を示す。該実施形態は、既述押釦の外周壁形成部分3a、3aの前後両面と、該前後両面と対向するキャップ本体外周壁部分3a、3aの前後両面とを図13のように上方からみて内外方向へ傾斜する弾性板18、18で肉薄ヒンジを介し連結させて、それ等弾性板の弾性反転により、キャップ本体1に対して押釦9、9がキャップ本体の内外両方向へ弾性反転可能に形成している。又図9が示すように、押釦

9、9がキャップ本体外方へ弾性反転している状態にあつては、図8が示すように係合爪10、10は係止部16、16へ係合し、よって押釦上部をキャップ本体内方へ弯曲させてその係止部から係合爪10、10を外さない限り、補助蓋13の開蓋が不能とする。

【0013】上記図8、図9の状態から両弾性板18、18間の押釦部分をキャップ本体内方へ強く押圧すると、両弾性板18、18は弾性反転して図12、図13が示すように押釦9、9はキャップ本体内方側へ弾性反転し、該状態では図12が示すように係止部16、16から係合爪10、10が外れ、よって該状態では補助蓋13の開閉は自在となる。

【0014】上記各実施形態にあつては、キャップ本体の左右両部に押釦9、9を設けたが、下記のように一個とすることも出来る。

【0015】図14から図16は第3実施形態を示す。該実施形態にあつては、第1実施形態の場合と同様に形成した押釦9を容器本体外周壁3の前部に設けており、係止部16も補助蓋周壁の前部に設けている。該状態では、図15が示すように補助蓋13閉蓋により係合爪10が係止部16に係合しているため、そのままでは開蓋できず、押釦9上部を内方へ押込み、弾性片17を弾性変形させて係合爪10を係止部16から外すことで補助蓋を開蓋できる。

【0016】又非安全キャップとして使用する場合は、図16が示すように押釦9を押下げて弾性片17および押釦9を下方へ弾性反転させて係止爪10を補助蓋周壁12下面よりも下方へ移動させる。よって該状態では係止爪10が係止部16に係合することではなく、補助蓋を自由に開閉蓋することが出来る。

【0017】図17から図19は第4実施形態を示す。該実施形態は第2実施形態の場合と同様に設けた押釦9を、キャップ本体外周壁3の前部に設けたものであり、係止部16も補助蓋周壁12の前部に設けている。

【0018】押釦9を外方へ弾性反転させた図18が示す状態で補助蓋13を閉蓋すると、係合爪10は係止部16に係合し、該状態では押釦9上部をキャップ内方側へ押込み、係合爪10を係止部16から外さない限り開蓋出来ない。

【0019】非安全キャップとして使用する場合は図19が示すように弾性板18および押釦9をキャップ内方側へ弾性反転させる。すると係合爪10は係止部16から外れた位置へ移動するため、自由に補助蓋13を開閉蓋することが出来る。

【0020】尚第3実施形態は第1実施形態と、又第4実施形態は第2実施形態と上記部分を除いて同様に設けたものであり、同一部分については同一符号を付すること説明を省略する。

【0021】尚既述各補助蓋付き安全キャップは、それぞれ合成樹脂材で一体成形させている。

## 【0022】

【発明の効果】本発明は既述構成とするものであり、請求項1から請求項4のようにすることで、安全キャップとしても、又非安全キャップとしても任意に選択して使用することが出来る。

【0023】又各押釦9の上下方向ないし内外方向への弾性反転は、押釦両側に設けた弾性片17ないし弾性板18の弾性反転で行うよう設けたから、各押釦の移動位置で位置決めさせることが出来、よって人為的に弾性反転させない限り、不用意に安全キャップが非安全キャップになったり、又非安全キャップが安全キャップになったりするおそれはない。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 補助蓋開蓋状態で示す、第1実施形態キャップの傾斜図である。

【図2】 図1補助蓋を閉蓋させて示すキャップ断面図である。

【図3】 図2キャップの側面図である。

【図4】 図2状態から押釦を押込みした状態で示す断面図である。

【図5】 図1キャップを非安全キャップとした状態で示す断面図である。

【図6】 図5キャップの側面図である。

【図7】 図6キャップの補助蓋を開蓋させて示す傾斜図である。

【図8】 第2実施形態で示す、断面図である。

【図9】 図8A-A線を矢示方向へみた横断面図である。

【図10】 図8キャップの側面図である。

【図11】 図8状態から押釦上部を内方へ押込みした状態で示す断面図である。

【図12】 図8キャップを非安全キャップとした状態で示す断面図である。

【図13】 図12B-B線を矢示方向へみた横断面図である。

【図14】 第3実施形態で示す斜視図である。

【図15】 図14キャップを安全キャップとした状態で示す断面図である。

【図16】 図14キャップを非安全キャップとした状態で示す断面図である。

【図17】 第4実施形態で示す斜視図である。

【図18】 図17キャップを安全キャップとした状態で示す断面図である。

【図19】 図17キャップを非安全キャップとした状態で示す断面図である。

## 【符号の説明】

1…キャップ本体

3…外周壁

9…押釦

10…係合爪

13…補助蓋

16…係止部

17…弾性片

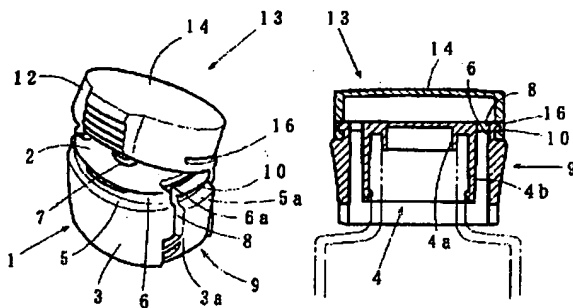
18…弾性板

【図1】

【図2】

【図3】

【図4】

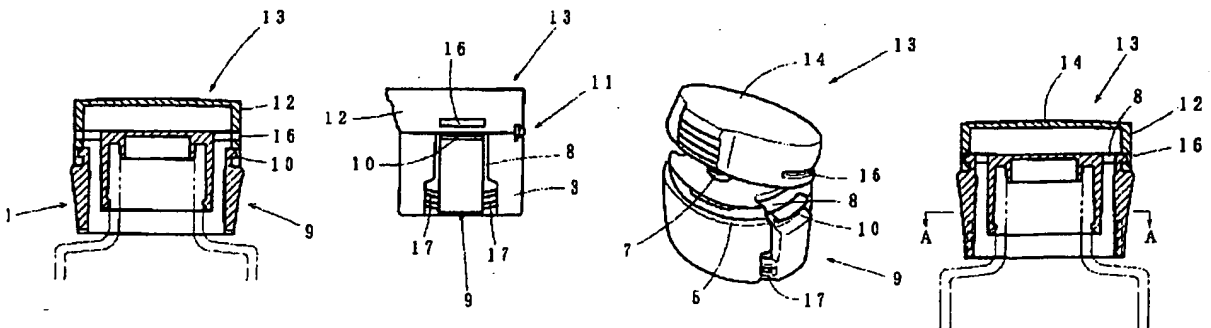


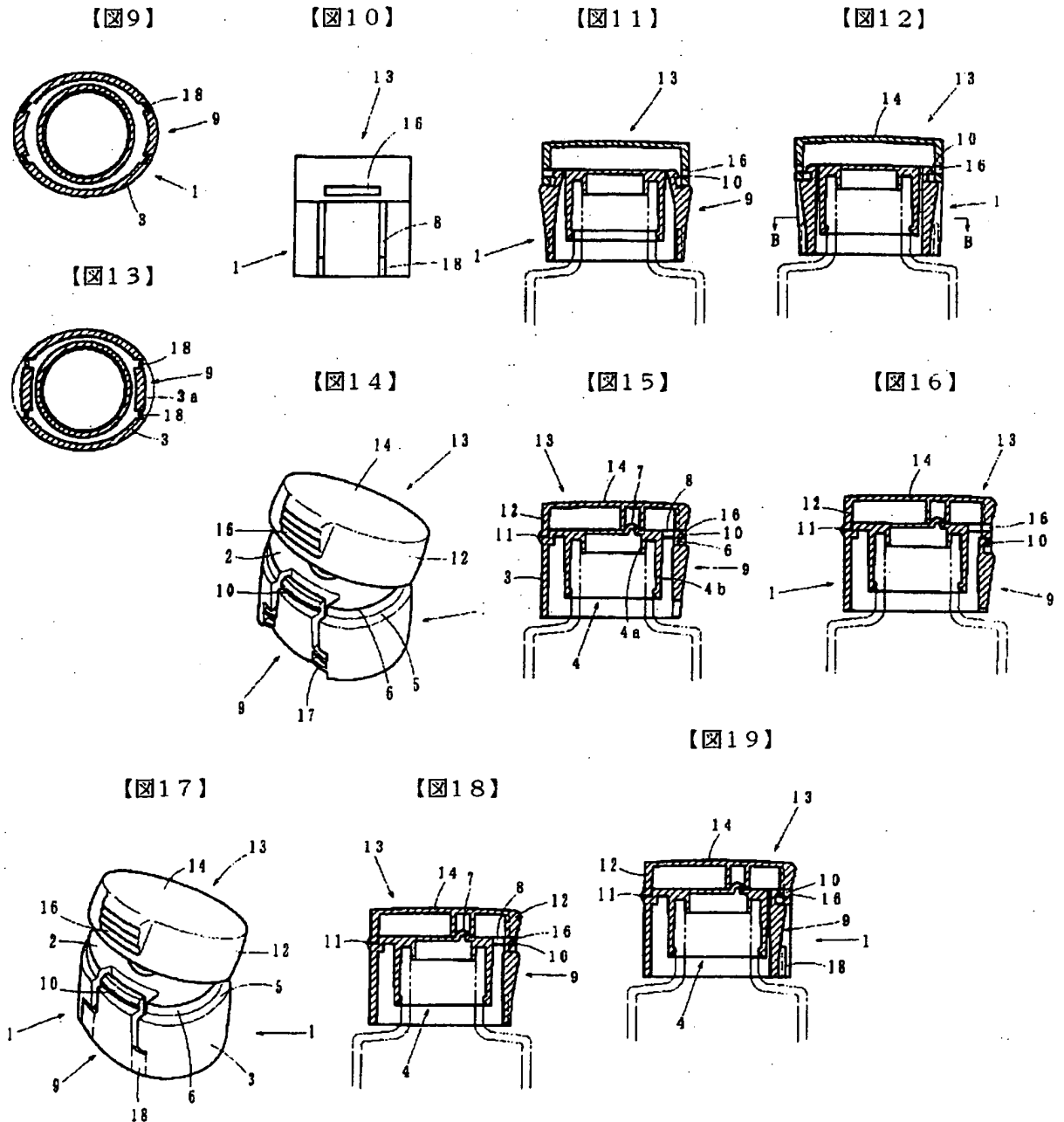
【図5】

【図6】

【図7】

【図8】





フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 BA03 CA01 CB02  
 CC03 DA01 DB13 DB14 DB17  
 DC03 FA02 FC07 FD02 GA06  
 GB06 GB22 LA18 LB02 LB07  
 LC01 LD01